

Скасків Ганна,
*Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка,
м. Тернопіль, Україна
skaskiv@fizmat.tnpu.edu.ua*

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЄКТНО-ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СЕРЕДОВИЩІ MINECRAFT НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Анотація. У статті розглядається концепція цифрової трансформації в процесі навчання проєктно-ігрових технологій та впровадження елементів гейміфікації. Описано можливості використання Minecraft для створення навчальних ігрових проєктів. Проаналізовано результати роботи ігрового середовища студентів зі створення проєктів віртуальних світів у середовищі Minecraft.

Ключові слова: проєкт, Minecraft, ігрова діяльність, ігрове середовище, технології гейміфікації, віртуальний світ.

Українські заклади освіти активно долучаються до поетапної трансформації освітнього простору, особливо гострою проблема стала під час організації навчання в умовах війни. Загалом, ідея діджитал-трансформації в освіті не нова, вона змінюється та проходить адаптацію відповідно до нових вимог цифрового суспільства, у якому кожен навчальний заклад намагається впроваджувати свої методи.

На кафедрі інформатики та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка викладачі моделюють освітній процес при навчанні студентів інформатики, впроваджуючи елементи гейміфікації при підготовці інженерів ігрових проєктів і майбутніх учителів інформатики через організацію електронних кабінетів Minecraft [3].

Ми пропонуємо сукупність базових компонентів, яка допоможе аналізувати рівень ефективності навчальної діяльності учасників освітнього процесу:

- способи залучення абітурієнтів, набору студентів, збереження контингенту та професійного розвитку;
- способи створення комунікативного освітнього простору для забезпечення якісної дослідницької діяльності;
- способи взаємодії інституційних процесів та керованості баз даних усіх підрозділів ВЗО.

У середовищі Minecraft розробник може моделювати свій віртуальний світ, у якому герой будує архітектурні споруди, створює макети різних предметів, налагоджує взаємодію з іншими гравцями.

Навчальна версія ігрового середовища Minecraft дає широкі можливості у вивченні базових геометричних концепцій, основ анатомії через дослідження будови людського тіла, сприяє формуванню навичок командної роботи.

Minecraft не пропонує учням досягнення однозначних цілей, але забезпечує безліч можливостей для проведення цікавих занять. Ключова відмінність полягає у тому, що саме вчитель має можливість самостійно створювати для школярів віртуальні світи, враховуючи особливості класу та опираючись на власний досвід ведення занять.

Використання технологій гейміфікації має велике значення для трансформації навчання на різних етапах. Можливості ігрового середовища Minecraft в модернізації освітнього процесу невичерпні, тому активно використовують в освітніх закладах США, ЄС та України [1].

За офіційними даними п. CASES, щонайменше 175 шкіл в Україні вже впроваджують ігрові проєкти Minecraft для учнів 1–4 класів. Завдяки використанню елементів гейміфікації школярі на практиці розробляють власні проєкти з різних галузей [2].

Розробляючи власні STEM-проєкти у середовищі Minecraft, учні 2-3 класів розвивають компетентності з основ інженерії, досліджують цікаві факти з природничої галузі, удосконалюють мовно-літературну компетентність. Вони розвивають просторову уяву та креативність, вчаться працювати в команді, розподіляти обов'язки та виконувати різні ролі відповідно до поставлених завдань проєкту, враховуючи інтереси усіх учасників.

Під час занять учасники проєкту вивчають особливості клімату, рослинного та тваринного світу, досліджують причини катаклізмів, космос, мікробіологію чи навіть будову людини. Вони мають можливість створити своє розумне місто, а в процесі реалізації кожного етапу вивчають лічбу, вчаться читати і писати, формують логічне мислення та розвивають просторову уяву.

Залученні до проєктно-ігрової діяльності учасники освітнього процесу поетапно формують такі практичні навички:

- уміння програмувати у середовищі в Minecraft;
- здатність аналізувати та оцінювати здобуті знання на практиці;
- формують власний спосіб креативного мислення;
- вчаться реалізовувати спільні проєкти.

Із врахуванням нових потреб сучасного цифрового простору компанія Microsoft офіційно випустила освітню версію гри для навчання у школі — Minecraft: Education Edition. Вона дає вчителю потрібні інструменти для розвитку творчого мислення у дітей через проєктування власних віртуальних світів і використання різних гаджетів. У віртуальних класах є кілька звичних для школи предметів, зокрема камера і дошка, які учні можуть використовувати для командної роботи або презентування власних досягнень.

Така організація проєктно-ігрової діяльності в Minecraft допомагає навіть в умовах дистанційного навчання формувати безпечне освітнє середовище, сприяє впровадженню цифрової трансформації, найперше допомагає покращити взаємодію студента з викладачем, учня з вчителем, а також якість і успішність освітнього процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Andrade B., Poplin A., Ítalo Sena S. (2020). Minecraft as a Tool for Engaging Children in Urban Planning. *International Journal of Geo-Information*. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijgi9030170>.
2. Architecture. Educational version of Minecraft (2021). URL: <https://education.minecraft.net/en-us/challenges/architecture> (Last accessed:15.10.22).
3. Leshchuk S., Skaskiv A. Zastosowanie Środowiska Minecraft do Tworzenia Projektów Architektonicznych/Scientific supervisor N. Balyk // *Przetwarzanie, transmisja i bezpieczeństwo informacji: monograh.* Bielsko-Biała: Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej, 2021. S. 131-140. URL: <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/23646> (дата звернення:10.10.22).

